

BEST AVAILABLE COPY

DERWENT-ACC-NO: 1985-147249  
DERWENT-WEEK: 198525  
COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Grass-free road verge guide-post anchoring block - has post hole  
conically widened downwards on one side

INVENTOR: DREHER, A

PATENT-ASSIGNEE: DREHER A[DREHI]

PRIORITY-DATA: 1983DE-3343926 (December 5, 1983)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
DE 3343926 A	June 13, 1985	N/A	007	N/A
DE 3343926 C	October 31, 1985	N/A	000	N/A

DE 3343926 A 1  
6-1985

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
DE 3343926 A	N/A	1983DE-3343926	December 5, 1983

INT-CL\_(IPC): E01F015/00

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 3343926A

BASIC-ABSTRACT: The block has an aperture for a guide post, to be anchored at the edge of a road carriageway. This aperture (2) is conically widened, on one side, from the top (6) of the anchoring block towards the bottom (7). The angle of widening is pref. approp. to the conical widening of the road bank angle.

The block can comprise two halves, with the dividing line normal to the line of the road. The top edges can have an incline, for covering with earth.

ADVANTAGE - The configuration impedes grass from growing right up to the guide post. The block can finish flush with the ground, without hindering post alignment.

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 3343926C

EQUIVALENT-ABSTRACTS: The block has an aperture for a guide post, to be anchored at the edge of a road carriageway. This aperture (2) is conically widened, on one side, from the top (6) of the anchoring block towards the bottom (7). The angle of widening is pref. approp. to the conical widening of the road bank angle.

The block can comprise two halves, with the dividing line normal to the line of the road. The top edges can have an incline, for covering with earth.

ADVANTAGE - The configuration impedes grass from growing right up to the guide post. The block can finish flush with the ground, without hindering post alignment.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/3 Dwg.1/3

TITLE-TERMS:

GRASS FREE ROAD VERGE GUIDE POST ANCHOR BLOCK POST HOLE CONICAL WIDE DOWN ONE

⑯ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift  
⑯ DE 3343926 A1

⑯ Int. Cl. 3:  
E01F 15/00

⑯ Aktenzeichen: P 33 43 926.5  
⑯ Anmeldetag: 5. 12. 83  
⑯ Offenlegungstag: 13. 6. 85

⑯ Anmelder:  
Dreher, Arthur, 3138 Dannenberg, DE

⑯ Erfinder:  
gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑯ Ankerstein für Leitpfosten

DE 3343926 A1

DE 3343926 A1

Hannover, 28.11.1983  
3340 16

Betr.: D 352/A/LÜ - Patent- und Gebrauchsmusterhilfsanmeldung

Anmelder: Herr Arthur Dreher  
Thielenburger Weg 1  
3138 Dannenberg

---

P A T E N T A N S P R Ü C H E

---

1. Ankerstein für Leitpfosten zur seitlichen Begrenzung des Verkehrsraumes von Straßen, mit einer Öffnung zur Aufnahme des Leitpfostens, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmeeöffnung (2), von der Steinoberseite (6) in Richtung zur Unterseite (7) einseitig konisch erweitert ist.
2. Ankerstein nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Winkel ( $\alpha$ ) der konischen Erweiterung dem Straßenböschungswinkel ( $\beta$ ) entspricht.
3. Ankerstein nach den Ansprüchen 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Stein aus zwei Hälften (1a, 1b) besteht, deren Trennlinie (11) sich senkrecht zur Fahrbahnrichtung erstreckt.
4. Ankerstein nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 - 3, dadurch gekennzeichnet, daß die oberen Steinkanten mit einer vom Erdreich zu überdeckenden Schräge versehen sind.

Hannover, 28.11.1983

Betr.: D 352 /A/B Patent- und Gebrauchsmusterhilfsanmeldung

Anmelder: Herr Arthur Dreher

Thielenburger Weg 1

3138 Dannenberg

---

Ankerstein für Leitpfosten

Die Erfindung betrifft einen Ankerstein für Leitpfosten zur seitlichen Begrenzung des Verkehrsraumes von Straßen mit einer Öffnung zur Aufnahme des Leitpfostens.

Leitpfosten sind eine aus den Leitsteinen und Leitpflöcken entwickelte Leiteinrichtung, die die seitliche Grenze des Verkehrsraumes und den Verlauf einer Straße angeibt. Sie sind etwa 12 cm breite, weiße Pfosten mit einem Tageskennzeichen und einem Nachtkennzeichen für Kraftfahrer. Ihre Höhe beträgt 100 cm über dem Fahrbahnrand. Sie werden aus Beton oder Stahlblech hergestellt. Um besonders deutlich erkennbar zu sein, werden die Sichtflächen der Leitpfosten der Fahrbahn zugewendet. Die Leitpfosten haben deshalb einen winkelförmigen Grundriß mit einer der Fahrbahnseite zugewandten Abrundung des Winkelscheitels. Das Tageskennzeichen ist ein 25 cm hoher, schwarzer Streifen, der mit einer Neigung von 30° von der Außenseite der Straße nach der Fahrbahnseite fallend, unter einem 20 cm hohen weißen Kopf angebracht ist. Durch diese Neigung des Streifens unterscheiden sich die Leitpfosten auf der linken und auf der rechten Seite der Straße. Dies erleichtert in Krümmungen das Zurechtfinden, vor allem bei Neuschnee und Nebel. Die volle Wirksamkeit der Kennzeichen setzt voraus, daß die Leitpfosten korrekt in das Erdreich eingesetzt und dauerhaft in der vorschriftsmäßigen Lage fixiert werden. Zu diesem Zweck sind

- 2 -

Ankersteine entwickelt worden. Sie sorgen dafür, daß die vertikale Position der Leitpfosten eingehalten wird. Zu diesem Zweck sind sie mit einer dem Pfostenquerschnitt entsprechenden Öffnung versehen. Durch diese greift der Leitpfosten hindurch in das Erdreich. Der Ankerstein muß dabei zwangsläufig eine waagerechte Lage einnehmen. Da das Erdreich neben der Fahrbahn nicht horizontal ist, sondern einen Böschungswinkel aufweist, ist es notwendig, den Stein etwa 5 cm vollständig unter der Erdoberfläche anzuordnen. Erst dadurch ist sichergestellt, daß infolge des Böschungswinkels keine Kante des Ankersteines aus der Erdoberfläche heraussteht. Während der Vegetationsperiode wird der Ankerstein vor allem von Gras überwuchert. Von Zeit zu Zeit ist es notwendig, das Gras zu schneiden, um die Kennzeichen der Leitpfosten freizuhalten. Zum Schneiden des Grases werden Maschinen eingesetzt, die jedoch nicht in der Lage sind, den Schnitt bis an die Leitpfosten heranzuführen. Es besteht auch nicht die Möglichkeit, die Leitpfosten aus ihren Ankersteinen herauszuziehen, um dadurch eine freie Schnittfläche zu erhalten. Es ist nicht möglich, die Aufnahmeöffnungen von hereinfallendem Erdreich freizuhalten. Wegen dieser Nachteile konnte sich der Ankerstein nicht wie gewünscht als Stütze für die Leitpfosten durchsetzen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Ankerstein so auszubilden, daß das Heranwachsen von Gras bis an den Leitpfosten verhindert wird. Die erfindungsgemäße Lösung zeichnet sich dadurch aus, daß die Aufnahmeöffnung des Ankersteines von der Steinoberseite in Richtung zur Unterseite einseitig konisch erweitert ist. Der Stein kann dadurch bündig mit der Erdoberfläche abschließen, ohne daß die vertikale Ausrichtung des Leitpfostens beeinträchtigt wird. Da die Steinoberfläche durch diese Maßnahme vollkommen frei

- 5 -

liegt, ist es dem Pflanzenwuchs nicht möglich, bis an den Pfosten vorzudringen. Das Abmähen zu gegebener Zeit mit Hilfe üblicher Maschinen wird nicht behindert. Außerdem besteht die Möglichkeit, die Pfosten aus den Ankersteinen herauszu ziehen, um mit einer Maschine über den Stein hinweg fahren zu können. Umständliches Rangieren durch notwendige Richtungs änderungen erweist sich als unnötig. Besonders vorteilhaft ist die Anpassung des Winkels der konischen Erweiterung der Steinöffnung an den Straßenböschungswinkel. Hierdurch ist sichergestellt, daß der Leitpfosten an seiner der Straßenseite abgekehrten Fläche genau geführt wird. Diese Maß nahme ist jedoch nicht unbedingt Voraussetzung für die Erfüllung der erfindungsgemäßen Aufgabe, da die Leitpfosten bereits zwei seitliche Führungen haben und durch ihr Hineinreichen in das unter dem Stein befindliche Erdreich auch eine hinreichende Sicherung gegen eine Neigung zur Straßenseite oder von dieser weg erhalten. Besonders günstig ist die Teilung des erfindungsgemäßen Steines in zwei Halbsteine mit einer Trennfläche senkrecht zur Fahrbahnrichtung. Da der Stein an der Oberfläche angeordnet ist, können sich die beiden Steinhälften bei Druck auf den Leitpfosten auseinanderschieben, so daß der Leitpfosten im Falle eines Gegenfahrens durch ein Kraftfahrzeug erhalten bleibt.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung schematisch dargestellt und nachstehend erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 einen Vertikalschnitt durch einen Ankerstein,

Fig. 2 die Draufsicht auf den Ankerstein gemäß Figur 1 mit einer Trennlinie zur Unterteilung in zwei Halbsteine und

Fig. 3 einen in das Erdreich eingelassenen Ankerstein.

Der Ankerstein 1 von üblicher Quaderförmiger Ausbildung weist

in etwa seiner Mitte eine durchgehende Aufnahmeöffnung 2 auf. Sie ist dem winkel förmigen Querschnitt eines Leitpfostens 3 angepaßt. Die Wände 5 der Aufnahmeöffnung 2 erstrecken sich senkrecht von der Steinoberseite 6 zur Steinunterseite 7 mit Ausnahme der der Straßenseite abgekehrten Wandfläche 8. Diese ist mit einer Neigung  $\alpha$  gegen die Vertikale versehen. Die Öffnung 2 erweitert sich in diesem Bereich konisch von der Steinoberseite in Richtung auf die Steinunterseite. Der Neigungswinkel  $\alpha$  entspricht vorzugsweise dem Neigungswinkel  $\beta$  der sich neben der Fahrbahn 4 erstreckenden Böschung 9. Um eine Umklammerung der oberen Steinkanten mit Erdreich zu ermöglichen, sind diese mit einer Schrägen 10 versehen.

Wie Figur 3 zeigt, kann der Ankerstein bündig mit der Erdoberfläche in die Straßenböschung 9 eingesetzt werden. Der in unterbrochener Strichführung dargestellte Leitpfosten 3 kann trotz der Neigung des Steines vertikal gehalten werden. Dadurch wird um den Leitpfosten ein völlig vegetationsfreier Raum geschaffen, so daß bei der Böschungspflege die Schneidgeräte an den Leitpfosten vorbeigefahren werden können. Es besteht auch die Möglichkeit, den Pfosten vor dem Mähen aus dem Ankerstein 1 herauszuziehen, da beim Überfahren des Steines Erdreich von oben nicht in die Öffnung fallen kann, wodurch mit der Zeit eine Verstopfung hervorgerufen werden könnte. Besonders günstig hat sich die Aufteilung des Ankersteines in zwei Halbsteine 1a und 1b erwiesen, wobei die Trennlinien senkrecht zur Fahrbahnrichtung, bzw. quer zur Fahrt Richtung der Verkehrsteilnehmer verläuft. Da der erfundungsgemäß ausgebildete Stein sehr hoch im Erdreich eingebettet ist, sind die beiden Hälften durch Druck auf den Leitpfosten und die dadurch ausgelöste Hebelkraft leicht auseinander zu schieben. Sobald also ein Verkehrsteilnehmer mit einem Fahrzeug einen Leitpfosten berührt, kann dieser nachgeben und unversehrt bleiben. Diese Möglichkeit bestand bei den bisher bekannten Ankersteinen, die tief im Erdreich eingebettet waren, nicht.

**- 6 -**  
**- Leerseite -**

**Nummer:**  
**Int. Cl. 3:**  
**Anmeldestag:**  
**Offenlegungstag:**

33 43 92F  
E 01 F 1. J  
5. Dezember 1983  
13. Juni 1985

DE 10 2

3343626

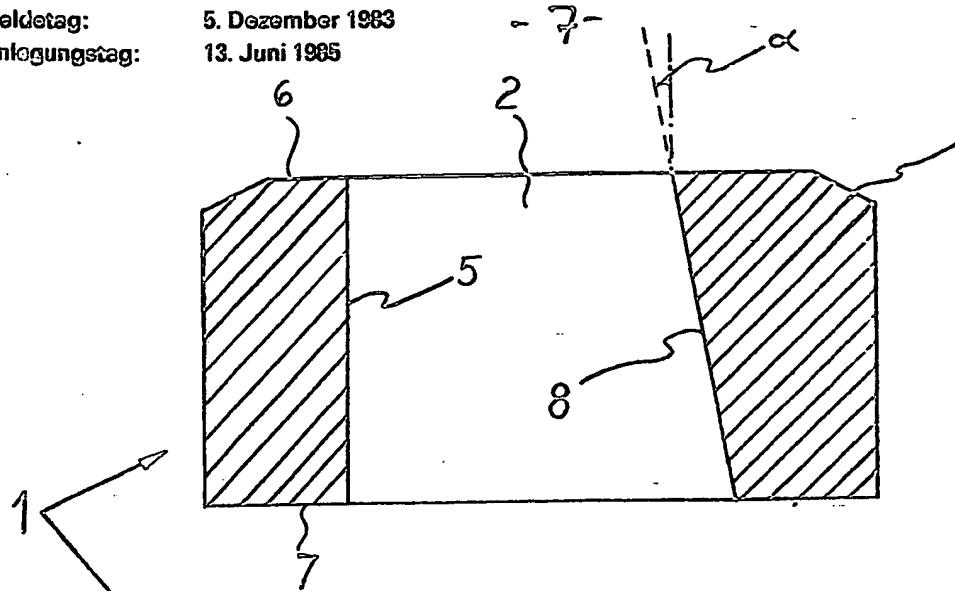


Fig. 1

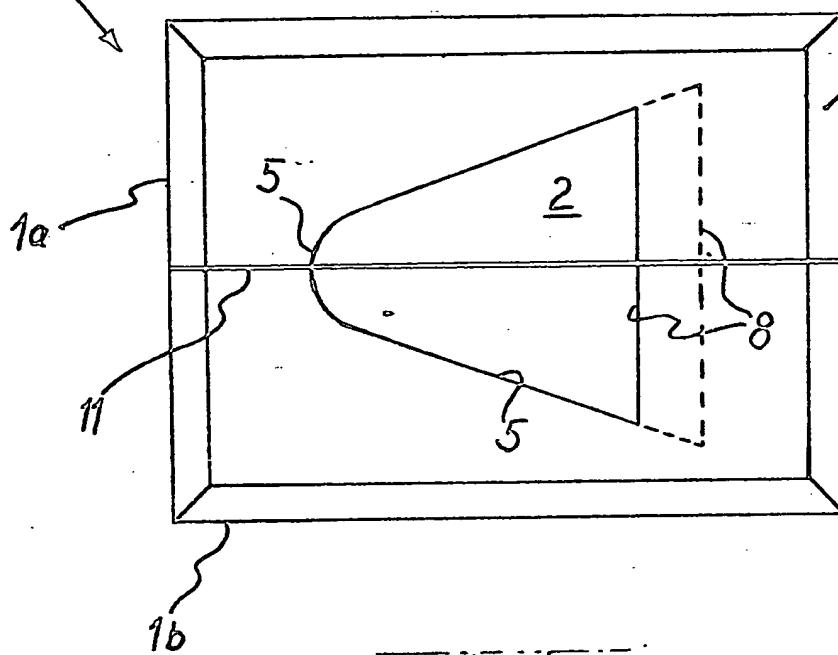


Fig. 2

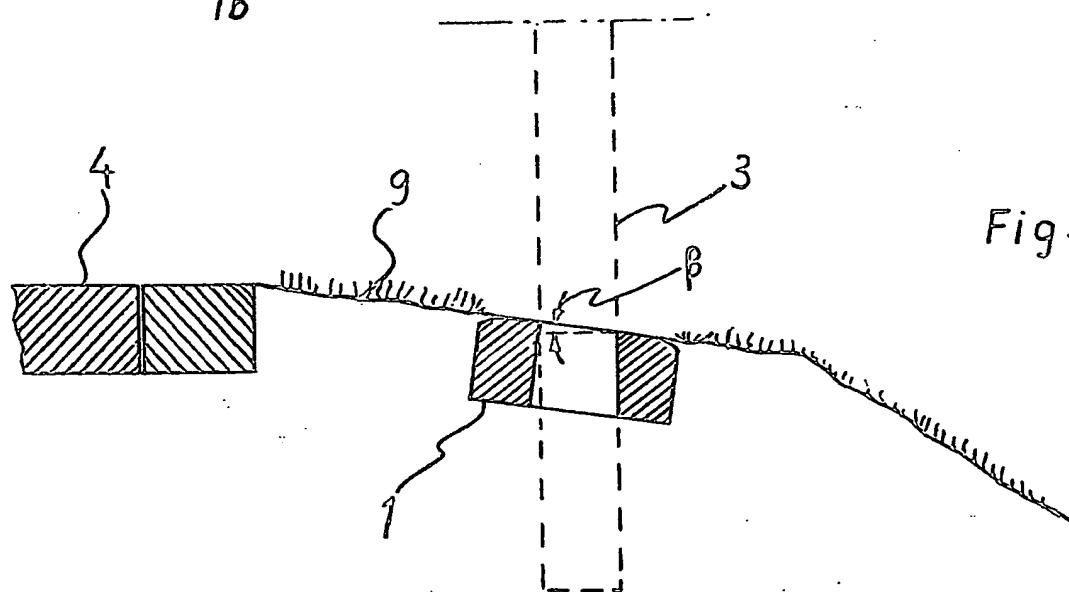


Fig. 3

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER: \_\_\_\_\_**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**